

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 9 月 16 日 (16.09.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/078886 A1

- (51) 国際特許分類: C10G 45/08 (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA, Yoshiaki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号 銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/002793
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 5 日 (05.03.2004) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: ☒ 特願2003-062365 2003 年 3 月 7 日 (07.03.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本石油株式会社 (NIPPON OIL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058412 東京都港区西新橋一丁目3番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 荻岐 英 (IKI, Hideshi) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地 新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 杉浦 行寛 (SUGIURA, Yukihiko) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地 新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 田中 祐一 (TANAKA, Yuichi) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地 新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 高橋 信也 (TAKAHASHI, Shinya) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地 新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF HYDROTREATING GAS OIL FRACTION

(54) 発明の名称: 軽油留分の水素化処理方法

(57) Abstract: A method of hydrotreating a gas oil fraction, characterized in that a gas oil fraction having a sulfur content of 0.8 to 2 wt.% and a content of all aromatics of 20 to 35 vol.% is hydrotreated as a feed oil in the presence of a hydrogenation catalyst containing at least one Group 6A metal and at least one Group 8 metal as active metals under the reaction conditions of a temperature of 330 to 390°C, partial hydrogen pressure of 12 to 20 MPa, and liquid space velocity of 0.1 to 1 h⁻¹ to thereby obtain an ultralow-sulfur-content low-aromatic-content gas oil fraction having a sulfur content of 1 wt.ppm or lower and a content of all aromatics of 1 vol.% or lower. By the hydrotreating method, the so-called "zero-sulfur" and "zero-aroma" gas oil fraction can be efficiently produced without fail and without the need of using special operation conditions or making an equipment investment.

(57) 要約: 本発明の軽油留分の水素化処理方法は、硫黄分含有量 0.8 ~ 2 質量%、全芳香族分含有量 20 ~ 35 容量%の軽油留分を原料油として用い、6 A 族金属のうちの少なくとも 1 種類の金属と 8 族金属のうちの少なくとも 1 種類の金属とを活性金属として含有する水素化触媒の存在下、反応温度 330 ~ 390 °C、水素分圧 12 ~ 20 MPa、液空間速度 0.1 ~ 1 h⁻¹ という反応条件の下で前記原料油を水素化処理することによって硫黄分含有量が 1 質量 ppm 以下で且つ全芳香族分含有量が 1 容量%以下である超低硫黄・低芳香族軽油留分を得ることを特徴とする。かかる水素化処理方法によれば、いわゆる「サルファーゼロ」、「アロマゼロ」の軽油留分を、特殊な運転条件や設備投資を設けることなく効率良く且つ確実に製造することが可能となる。

WO 2004/078886 A1